談運動員服用禁藥

中國醫藥大學 藥學院
中國藥學暨中藥資源學系
謝明村 講座教授

運動員服用藥物的原因

- 提升表現
  - 類固醇、興奮劑、氨基酸
- 治療疾病
  - 感冒藥、止痛藥、抗生素
- 娛樂社交
  - 大麻、酒精、煙草
- 誤用違禁藥
  - 服用補充劑、某些食品、中草藥

運動員服用藥物後果

- 取消比賽成績
- 取消參賽資格
- 取消接受資助及支援
- 罰款
- 破壞個人聲譽
- 破壞運動項目聲譽
- 破壞國家聲譽

運動禁藥內容

依世界反興奮劑機構

World Anti-Doping Agency

(WADA)

《2008年版運動禁藥清單 國際標準》

運動禁藥內容

一、賽內及賽外禁用物質及方法

（一）禁用物質

- 同化性藥物 (ex. stanozolol)
- 荷爾蒙及相關物質
- β2作用劑（致效劑）
- 利尿劑及其他干擾劑

運動禁藥內容

一、賽內及賽外禁用物質及方法

（一）禁用物質

- 同化性藥物 (ex. stanozolol)：

  1976年開始禁用，可增加肌力、肌肉量、爆發力，但會對心臟、肝臟、生殖系統造成損害甚至猝死，國際奧會特別注意。

運動禁藥內容

一、賽內及賽外禁用物質及方法

（一）禁用物質

- 荷爾蒙及相關物質：
  在醫學上有多種用途，年輕人在發育成長階段服用時，會造成損害。
- β2作用劑（致效劑）：瘦肉精。

運動禁藥內容

一、賽內及賽外禁用物質及方法

（一）禁用物質

- 利尿劑及其他干擾劑：

  利尿劑1988年開始禁用，可迅速降低體重、加速藥物排泄，同時遮蔽其他違禁物質，容易導致脫水及疲勞現象，對運動表現有負面效果。干擾劑則可影響禁用物質之排泄或遮蔽其出現。

運動禁藥內容

（二）禁用方法

- 增加氧氣運輸：

  違規輸血或以人為方式增加氧氣吸收、

  運輸或傳送氧氣。

- 化學及物理操作。
- 基因禁藥：

  可能增進運動表現，但可能導致正常生理現象

  不平衡。

運動禁藥內容

二、賽內禁用物質及方法

- 興奮劑
- 麻醉性止痛劑
- 大麻鹼素類
- 腎上腺皮質類固醇

運動禁藥內容

二、賽內禁用物質及方法

- 興奮劑
  - 1967年開始禁用，如安非他命、咖啡因、古柯鹼、麻黃鹼等，可振奮精神、減少疲勞感、加強敏捷性、競爭性及敵對性，但會對心臟造成傷害。

運動禁藥內容

二、賽內禁用物質及方法

- 麻醉性止痛劑：

  1967年開始禁用，如海洛因、嗎啡、速賜康等，可抑制呼吸、有鎮靜作用，但容易成癮。

運動禁藥內容

二、賽內禁用物質及方法

- 大痲鹼素類：
  - 如印度大痲、大痲葉，可使人放鬆，但會逐漸喪失協調性及專注力。
- 腎上腺皮質類固醇。

運動禁藥內容

三、特定運動種類的禁用物質

- 酒精：

  飛行運動、射箭、汽車賽車、
  滾球、空手道、現代五項、
  機車賽車、划船。

運動禁藥內容

三、特定運動種類的禁用物質

- β阻斷劑：

  飛行運動、射箭（賽外亦禁用）、汽車賽車、撞球、雪車、滾球、橋牌、冰壺、體操、機車賽車、

  現代五項、划船、9瓶保齡球、帆船（僅雙人配對賽）、射擊（賽外亦禁用）、滑雪/滑板（跳躍滑雪、自由式空中/半管滑雪、半管/空中滑板）、角力。

運動禁藥內容

四、特定物質

- 所有吸入式β_2作用劑（致效劑）。
- Alpha-Reductase；Probenecid。
- Cathine, cropropamide…等22種。
- Cannabinoids。
- 所有腎上腺皮質類固醇。
- 酒精。
- 所有β阻斷劑。

運動禁藥小結

- 所謂運動禁藥並非只是單純的藥物而已，還包括「方法」；
- 禁用物質並非只出現在藥物中，
  - 營養增補劑
  - 傳統中藥
  - 天然植物中，都有可能出現禁用物質。

運動禁藥之害處

- 出現嚴重的性格變化；
- 產生藥物依賴性；
- 導致細胞和器官功能異常；
- 產生過敏反應，損害免疫力；
- 引起各種感染（如肝炎、愛滋病等）。

含禁藥成分的中藥

- □麻黃(麻黃鹼)
- □麝香(去氫表雄酮)
- □罌粟殼(嗎啡)
- □馬錢子(士的寧)

抗疲勞中藥

- 刺五加
- 五味子
- 阿膠
- 人參
- 黃耆
- 冬蟲夏草

刺五加 Radix Acanth

- 來源

  為五加科(Araliaceae)植物刺五加 *Acanthopanax senticosus*（Rupr．etMaxim.) Harms的根、根莖或莖。

- 功效：

  益氣健脾，補腎安神。用於脾腎陽虛，體虛乏力，食欲不振，腰膝酸痛。

五味子Schisandrae Fru

- 來源
  - 為木蘭科(Magnoliaceae)植物五味子（*Schisandra chinensis* (Turcz.)Baill.）習稱「北五味子」，或華中五味子（Schisandra sphenantheraRehd.et Wils.）習稱「南五味子」的乾燥成熟果實。
- 功效：

  潤肺滋腎，益氣生津，

  澀精固氣。

阿膠

- 來源：
  - 為馬科(Equidae)動物驢 (*Equus asinus* L.) 的皮經煎煮、濃縮製成的固體膠。
- 功效：

  補血，滋陰潤燥。

人參 Ginseng Radix

- 來源：
  - 為五加科(Araliaceae)多年生草本植物人參 (*Panax ginseng* C. A. Mey.) 的根。
- 功效：

  大補元氣，補脾益肺，

  生津，安神。

黃耆 Astragali Radix

- 來源：
  - 豆科(Fabaceae)植物膜莢黃耆*Astragalus membranaceus* (FISCH.) BGE.或蒙古黃耆*A. membranaceus* (FISCH.) BGE. var. mongholicus (BUNGE) HSIAO之乾燥根
- 功效：

  補氣升陽，益衛固表，利水消腫。

冬蟲夏草 Cordyceps

- 來源：
  - 麥角菌科(Clavicipitaceae)冬蟲夏草菌*Cordyceps sinensis* (BERK.) SACE. 寄生在蝙蝠蛾科昆蟲蝙蝠蛾*Hepialus armoricanus* OBERTHUR越冬幼蟲體上的子座與蟲體的複合體。
- 功效：

  增強體力、精神旺盛、

  調節生理機能。

夏天中暑中草藥

- 仙草
- 愛玉
- 鳳尾草
- 魚腥草

仙草 Mesonae Herba.

- 來源：
  - 為唇形科(Lamiaceae)草本植物*Mesona procumbens* Hemsl的乾燥全草。
- 功效：

  清熱利濕，涼血解暑。

愛玉

- 為桑科(Moraceae)植物*Ficus awkeotsang* Makino的乾燥果實。
- 功效：

  消暑、生津、清涼、解熱、利尿。

鳳尾草

- 來源：
  - 為鳳尾蕨科(Pteridaceae)草本植物*Pteris multifida* Poir.的乾燥全草。
- 功效：

  解熱、止瀉。
- 百草茶原料：

  與咸豐草、黃花蜜菜、魚腥草、薄荷，水煎當茶飲。

魚腥草Houttuyniae Herba

- 來源：
  - 為三白草科(Saururaceae)植物*Houttuynia cordata* Thunb.的乾燥全草。
- 功效：

  清熱解毒，

  消癰排膿，

  利尿通淋。

廣藿香Pogostemonis Herba

- 來源：
  - 唇形科 (Lamiaceae) 植物廣藿香 *Pogostemon cablin* (Blanco) Benth.，乾燥地上部分。
- 功效：

  清芳香化濁，開胃止嘔，
  發表解暑

藿香 Agastaches Herba

- 來源：
  - 唇形科(Lamiaceae)植物藿香*Agastache rugosus* (Fisch. Et Mey.) O.ktze.的地上部分。別名土霍香、排香草、大葉薄荷。
- 功效：

  暑濕倦怠，胸悶不舒，

  寒濕閉暑，腹痛吐瀉 。

藿香藥材

香薷 Moslae Herba

- 來源：
  - 唇形科(Lamiaceae)植物石香薷*Mosla chinensis* Maxim.乾燥地上部分。
- 功效：

  暑濕感冒，惡寒發熱，頭痛無汗，腹痛吐瀉。

Thank you!